

Améliorer la mobilisation de la ressource en bois

N° 420000 (1/5)

Caractéristiques de la récolte en région PACA

La région PACA se caractérise par le poids relativement important de la forêt par rapport à sa surface : Il est de 35% contre 26% pour la France entière.

Par contre, le rapport « volume sur pied / surface de la forêt » est beaucoup moins favorable puisqu'il est de 69 m³/ha contre 139 m³/ha pour la France entière.

Si ce chiffre reflète en partie les conditions de croissance souvent difficiles auxquelles sont exposés les peuplements forestiers de la région (climat méditerranéen, montagne), il traduit aussi une forêt jeune, issue de la colonisation d'anciennes zones de parcours ou agricoles, dont le potentiel sylvicole n'a pas été valorisé.

En terme de récolte, l'exploitation régionale ne représente donc que 3% de la production nationale.

Le ratio « récolte / production biologique » s'élève à 20% alors que la moyenne nationale est annoncée selon les sources entre 56 et 65%. Le ratio est de 33% si on le ramène à la ressource exploitable et de 52% si on le ramène à la ressource facilement ou moyennement exploitable.

Il faut bien admettre que la motivation des propriétaires forestiers (et donc la conduite d'une gestion) est généralement liée au coût des interventions ou au rapport financier qu'ils peuvent tirer de leur propriété. « La valeur marchande » des produits de la forêt et les possibilités de commercialisation des coupes de bois sont, à ce titre, les principaux moteurs de la gestion.

Or, la région PACA, est marquée par certaines difficultés :

- le manque de desserte et des conditions d'exploitation souvent difficiles, notamment en montagne et moyenne montagne,
- des bois de qualité médiocre qui n'incitent pas vraiment à la gestion, héritage du passé, mais qui ne reflètent pas forcément le potentiel,

- et enfin, un foncier souvent morcelé dans les zones de production les plus fortes (petites parcelles anciennement agricoles).

du taux de récolte, par des actions destinées à « soutenir » l'aval (transformation et débouchés) et l'amont de la filière bois (mobilisation de la ressource, desserte).

Les Orientations Régionales Forestières plaident en faveur d'une augmentation sensible



Pourquoi mobiliser la ressource ?

La mobilisation du bois a un rôle économique indéniable. Mais c'est aussi le seul moyen de conduire une sylviculture des peuplements et la gestion durable de la forêt.

CRÉER UNE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

L'exploitation forestière dans la région PACA génère plus de 4 000 emplois. L'activité économique qu'elle suscite en milieu rural est souvent importante.

ASSURER LA PÉRENNITÉ DES PEUPELEMENTS FORESTIERS

La sylviculture, et donc la mobilisation des bois, est le moyen privilégié pour renouveler les peuplements. Sans intervention, certains peuvent évoluer naturellement sans préjudice pour la pérennité du couvert forestier. Pour d'autres, l'évolution est plus incertaine.

RÉPONDRE AUX ENJEUX DE SOCIÉTÉ

La sylviculture participe aux objectifs suivants :

- protection de la forêt contre les incendies, en réduisant la combustibilité des peuplements,
- environnemental, en évitant la banalisation des milieux par la fermeture du couvert. Les coupes permettent de créer des discontinuités favorables à la biodiversité.

Il existe une véritable convergence entre les objectifs écologiques et économiques dans l'utilisation du bois. La filière bois est indissociable de la préservation de l'environnement. Sans exploitation rationnelle, la forêt ne peut, complètement satisfaire à son rôle de fixateur de carbone.

Sommaire

AMÉLIORER LA
DESSERTE

 page 2-3

AGIR SUR LES CARACTÉRISTIQUES
DES COUPES

 page 4-5

Une forte disparité Régionale

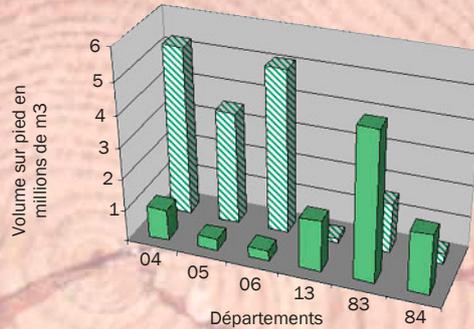
• Les trois départements alpins (Alpes de Haute Provence, Hautes-Alpes et Alpes-Maritimes) sont marqués par de fortes difficultés d'accès. Ce sont également dans ces départements, que l'on observe les volumes sur pied les plus conséquents, les meilleures productions, et la présence de bois susceptible d'être valorisé comme bois d'œuvre.

Dans les zones de montagne, ces difficultés sont accentuées par le caractère morcelé de la propriété foncière privée.

• Les autres départements peuvent connaître aussi localement des difficultés d'accès, pas uniquement liées au relief, mais au manque de desserte. L'urbanisation en périphérie des massifs forestiers apparaît de plus en plus souvent comme une contrainte (chemin étroit, interdictions multiples, etc.).

AMÉLIORER LA DESSERTE

Répartition des volumes sur pied par département selon les conditions d'accessibilité en forêt privée



Facilement ou moyennement accessible
 Difficilement accessible



Les principales préconisations techniques

ACCÈS PRINCIPAUX : ils constituent le maillage primaire et doivent répondre à un certain nombre de critères techniques :

- une plate-forme de largeur suffisante, 5 mètres au moins pour une chaussée de roulement de 4 mètres,
- une déclivité de 6-8 % maximale, 10 % sur de courts tronçons en ligne droite avec rigole obligatoire voire revêtement, 12 % pour les pistes forestières,
- l'aménagement d'aires de croisement, et d'aires de retournement,
- l'aménagement de places de dépôt accessibles par tous temps.

Conditions d'accès difficiles		
Distance de débardage	Pente	Nature du terrain
< 200 m	> 30 %	Quelconque
200 1000 m	15 à 30 %	Accidenté ou mouilleux
200 1000 m	> 30 %	Quelconque
1 000 2000 m	< 15 %	Accidenté ou mouilleux
1 000 2000 m	> 15 %	Quelconque
> 2000 m	quelconque	Quelconque

Densité nécessaire du réseau principale (en kms pour 100 hectares) pour réduire les difficultés d'accès
> 5
> 1,5 à 2
> 1,5 à 2
> 0,5 à 0,75
> 0,5 à 0,75
> 0,5

Bien qu'indicatif, le tableau ci-contre permet d'estimer la densité nécessaire du réseau principal pour réduire les difficultés d'accès. Il montre également les limites de l'exploitation forestière lorsque les conditions de pentes (>30%) deviennent importantes.

Catégories usuelles des accès pour la gestion forestière

Les différents accès indispensables à la gestion forestière peuvent être divisés en plusieurs catégories :

- les accès principaux utilisables notamment par les camions de fort tonnage comme les camions remorque et les semi-remorques,
- les pistes accessibles aux véhicules légers, tolérant selon les cas le passage de petits camions, engins agricoles ou porteurs forestiers, et qui se révèlent parfois suffisantes (bois de chauffage). Attention, elles peuvent être parfois destinées à un autre usage (risque de conflits),
- les traînes, utilisables par les tracteurs forestiers de type skidder (traîne les bois en long) et tous les engins 4x4.

Quelques recommandations

- L'amélioration de la desserte consiste parfois en de petits projets peu coûteux qui visent à **réduire un « point noir »** (absence d'aire de retournement par exemple ou d'aire de stockage des bois). Un diagnostic du réseau de desserte à l'échelle de la commune peut s'avérer indispensable.
- **L'entretien des pistes et traînes est primordial.** Ce sont souvent des travaux simples qui consistent essentiellement à diriger les eaux de ruissellement par des coupures d'eau. Faute de quoi, la dégradation des ouvrages est très rapide et souvent irréversible. Ces travaux doivent être réalisés après chaque exploitation forestière. Plus la pente est forte, plus les entretiens sont importants.

TRAÎNES DE VIDANGE : la création de traînes s'avère indispensable lorsque les conditions topographiques ne permettent pas la vidange des bois par porteur (bois de trituration) ou que les bois doivent être sortis en tronçons de plus de 4 mètres.

- En terrain montagneux (pente en travers compris entre 30 et 60%), lorsque la sortie des bois est prévue en aval, les traînes doivent avoir une pente en long de 20 à 25%. Des pentes en long de 10 à 15% sur forte pente en travers sont à déconseiller totalement en raison des travaux de terrassement importants que cela nécessite.
- A partir des traînes, dans le cas de treuillage, il est toujours plus facile de remonter les bois (distance maximale de 70 mètres), que de les descendre (distance maximale de 30 mètres pour une pente de 50%, et de 15 mètres pour une pente de 70%). Les distances maximales de treuillage permettent de calculer l'implantation des ouvrages.





Cette piste accessible aux grumiers va permettre de desservir et de gérer un massif forestier important

Caractéristiques des réseaux de desserte

Les caractéristiques d'un réseau de desserte dépendent bien évidemment des conditions topographiques et de facteurs liés à la nature du terrain (barre rocheuse, sensibilité à l'érosion, etc...). Elles doivent également tenir compte des éléments suivants:

- le réseau doit être adapté aux besoins, en particulier, à la **localisation de la ressource**,
- les caractéristiques sont directement liées à la **nature des produits à vidanger**. Les besoins seront différents selon qu'il s'agit de bois de chauffage ou de grumes,
- l'adaptation de la desserte est aussi fonction de la **multifonctionnalité**. Ce multi usage peut aussi conduire à des conflits d'usage dont il faut tenir compte. Par exemple, un tracé qui serait à la fois traîne de vidange et circulation courante pour des riverains, ou une piste réalisée dans un objectif PFCL, mais servant à l'exploitation forestière,
- la nature juridique des voies incluses dans le réseau de desserte ou susceptibles de l'être après amélioration, est très importante.



Prise en compte des contraintes et des enjeux

Dès que l'on envisage la création ou l'amélioration d'un réseau de desserte, les contraintes et enjeux sont importants :

CONTRAINTES PHYSIQUES

Elles sont généralement d'origine géographique ou géologique. Les contraintes les plus importantes sont la pente en travers et la nature des terrains traversés (rocheux, argileux, etc.). Il est important de repérer les zones soumises à des aléas naturels, comme les couloirs d'avalanches, les chutes de pierres, ou les glissements de terrain.

CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

Certaines peuvent interdire ou faire peser des contraintes sur la voirie :

- les périmètres de protection des captages,
- les Plans d'Occupations des sols et Plans locaux d'Urbanisme, notamment les espaces boisés à conserver,
- les Plans de Préventions des Risques Naturels,
- la loi montagne.

CONTRAINTES FONCIÈRES

Les projets d'amélioration de la desserte sont toujours délicats à mener à cause du nombre de propriétaires concernés et des enjeux pas toujours convergents des usagers. L'arsenal juridique prévoit dans certain cas, la possibilité de créer des servitudes (piste PFCL, zone de montagne).

ENJEUX SOCIAUX

Se reporter aux fiches suivantes :

- fiche SRGS n° 454010 : « Biodiversité et environnement »
- fiche SRGS n° 461010 : « Prise en compte du paysage »



Exploitation au porteur de bois de trituration



Débusquage de grumes de Mélèze



Parfois, beaucoup plus artisanal

Solutions alternatives

L'absence de desserte ou des conditions topographiques particulières peuvent conduire les gestionnaires à rechercher des solutions alternatives pour la sortie des bois. Ces solutions sont généralement réservées à des produits de valeur.

CÂBLE

- Câble long fixe
Pour des distances de débardage de 1 500 mètres, une distance de débusquage de 50 à 80 mètres et des prélèvements de l'ordre de 80 m³ par hectare. Cette technique est à réserver aux coupes importantes. Elle nécessite l'ouverture de couloirs d'une emprise de 6 à 8 mètres de large. Elle n'est généralement pas adaptée aux caractéristiques et contraintes de la forêt privée.
- Câble mât
Pour des distances maximales de débardage de 600 mètres, avec un accès aval et un accès amont. Technique plus adaptée à la forêt privée.

GOUTTIÈRE

- Les gouttières de débardage permettent le lancement de petits bois en terrain difficile. Elles sont composées d'éléments en polyéthylène de 5 m de long et 35 cm de diamètre. Mis bout à bout, cela forme un tronçon de débardage de la longueur désirée jusqu'à 300 à 400 mètres maximum.

HÉLICOPTÈRE

- Compte tenu de son coût, cette solution reste anecdotique en forêt privée. Elle demande une grande technicité et un personnel important.



Gouttière de débardage

AGIR SUR LES CARACTÉRISTIQUES DES COUPES

Caractéristiques « optimales » des coupes pour la commercialisation

Les possibilités de commercialisation des coupes dépendent du volume mis en vente et des prélèvements effectués. En fonction de la taille des unités de gestion et selon la nature des produits récoltés peuvent donc apparaître des difficultés de commercialisation qui concerne plus précisément les zones dont le foncier est morcelé ou les propriétés de surface moyenne. Pour pallier à ces difficultés plusieurs solutions sont envisageables :

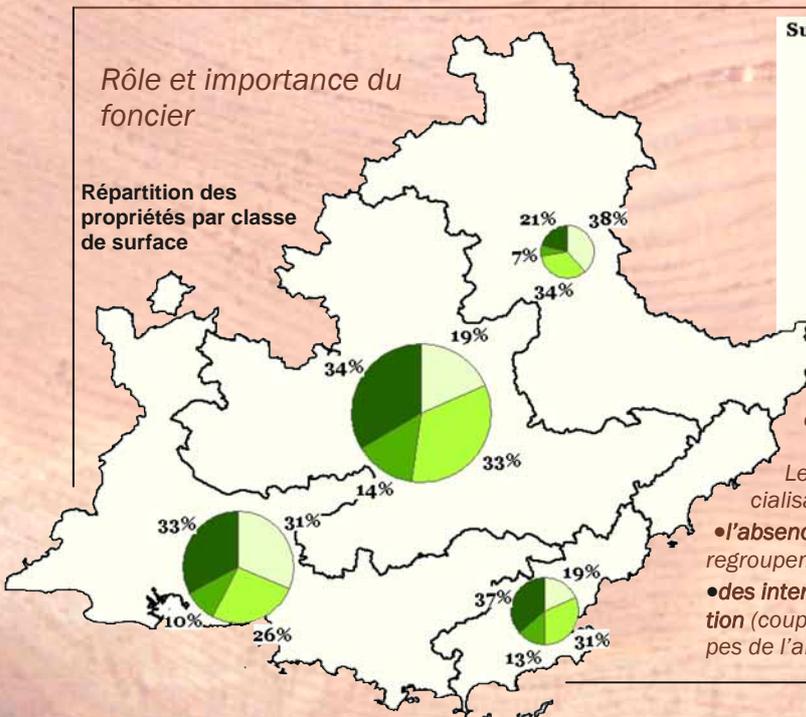
- pallier au morcellement (voir encadré ci-contre),
- proposer des modalités de gestion spécifiques (voir « recommandations pour les petites unités de gestion »).

Ce tableau correspond à la situation du marché du bois en 2004. Cette situation est susceptible d'évoluer. Les conditions d'accès, notamment l'éloignement des chantiers d'exploitation par rapport aux grands axes routiers ont également un impact sur le prix des bois et les facilités de commercialisation.

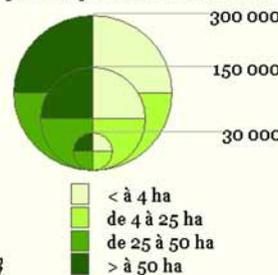
Produits	Nature de l'intervention	Volume mis en vente	Prélèvement minimal par hectare	Surface	Débouché
Bois de trituration résineux	Coupe d'amélioration	Volume optimal de 500 m3. Des volumes de 200 à 300 m3 trouvent acquéreur, à condition d'un accès facile.	Prélèvement > 50 m3 par hectare	10 hectares. 4 hectares si l'accès est facile et à condition de consentir une baisse du prix de vente.	Débouché quasi-unique vers la papeterie située à Tarascon (13).
	Coupe rase	A partir de 100 m3 si les parcelles sont directement accessibles aux camions.	L'augmentation du prélèvement (> 100 m3 par hectare) permet de compenser le faible volume mis en vente par un gain de productivité.	Entre 1 et 4 hectares.	
Bois d'œuvre (Montagne)	Coupe d'amélioration	Volume optimal 300 m3, si l'accessibilité est bonne. 1000 m3, si la création d'équipements de desserte est nécessaire.	Prélèvement > 50 m3 par hectare	Selon les conditions d'accès et le prélèvement, 3 à 6 hectares. Pour les bois de qualité, s'il existe un débouché local, des volumes de 30 m3 sont parfois suffisants.	Débouchés région PACA, région Rhône Alpes et Italie.
	Coupe rase			A partir de 5000 m2	
Bois de chauffage	Coupe de rajeunissement	Des volumes de 50 à 100 stères sont parfois suffisant pour intéresser un petit exploitant forestier, mais, l'optimal se situe plutôt autour de 250 stères.	A partir de 40 stères par hectare.	5 à 7 hectares, moins si le prélèvement est important, ou s'il existe des débouchés locaux.	Nombreux petits exploitants locaux.
	Conversion de taillis		L'optimal se situe plutôt autour de 70 stères par hectare.	À partir de 4 ou 5 hectares si le prélèvement est suffisant. Beaucoup plus si le prélèvement est faible. Il s'agit souvent de travaux de nettoyage.	

Rôle et importance du foncier

Répartition des propriétés par classe de surface



Surfaces cumulées des propriétés privées par classe de surface



La commercialisation d'une coupe dépend de plusieurs facteurs : nature des produits commercialisés (bois d'œuvre, bois de trituration, dimension des bois, etc.), accessibilité (desserte, topographie) et caractéristiques propres à la coupe en terme de volume mis en vente et prélèvement par hectare.

Ces caractéristiques résultent de la nature des interventions sylvicoles réalisées, mais aussi de la taille des parcelles qui sont exploitées.

Les zones morcelées induisent donc des difficultés de commercialisation qui se traduisent soit par :

- l'absence de gestion (méconnaissance des propriétaires, travail de regroupement « pharaonique », etc.),
- des interventions réalisées plus en fonction du souci de commercialisation (coupe rase), que de la nature du peuplement et des grands principes de l'aménagement forestier (équilibre des classes d'âges).

Pallier au morcellement

Pour pallier au morcellement, la première solution consiste à regrouper les parcelles de petite taille en unité de gestion cohérente (voir ci-contre). Le législateur a mis en place tout un cortège de dispositions fiscales et juridiques pour permettre le regroupement, soit de façon temporaire, soit de façon plus définitive (ECIF, Association foncière, etc.). Malheureusement, ces dispositions, du moins dans la région, sont rarement mises en œuvre.

Les opérations de regroupement se font par l'intermédiaire, d'Organismes de Gestion en Commun (OGEC), principalement de type coopératif ou parfois associatif, qui recueillent, l'adhésion et le mandat des propriétaires pour la mise en œuvre de travaux ou de coupes.

- **Des opérations ciblées :** le plus souvent ces opérations ont lieu lorsqu'il y a un intérêt particulier. Dans la zone « Littoral calcaire », elles répondent souvent à un enjeu collectif comme la protection des forêts contre les incendies (poudrières). Dans la zone « Moyen-pays » et la zone « Montagne », elles sont parfois lancées à l'initiative de techniciens, sur les secteurs particulièrement boisés en particulier les peuplements susceptibles de produire du bois d'œuvre.
- **Les Plans de massif :** le plan de massif est la solution actuellement proposée par les organismes de la Forêt Privée. Il consiste, grâce à une étude minutieuse des peuplements, du foncier, des conditions de desserte et des enjeux, à cartographier le massif selon des priorités d'intervention. La présentation du plan aux élus locaux, a pour but, dans un premier temps, de les alerter sur certaines situations (risques particuliers, enjeux), d'élaborer, dans un second temps, une stratégie d'intervention en tenant compte des spécificités locales.



Recommandations pour les petites unités de gestion

Les impératifs de commercialisation (Voir page précédente) entraînent la détermination de la taille minimale des unités de gestion. Il faut distinguer :

- **les zones de production de bois d'œuvre et de bois de chauffage**, dans lesquelles des unités de gestion de **5000 m² à 1 hectare** sont parfois suffisantes pour permettre une commercialisation par coupe de rajeunissement ou coupe unique de régénération,
- **les zones de production de bois de trituration résineux**, qui nécessitent des unités de gestion plus importantes de l'ordre de **2 à 4 hectares**. **En dessous de ces seuils, seules des coupes rases permettent la commercialisation des produits.**

Au-delà de ces seuils, les propriétaires doivent se référer aux prescriptions des fiches « essences », en privilégiant les « gestions recommandées ».



Exemple : zone de production de bois de trituration

- 1 : Coupe unique de régénération sur une surface de 2,50 hectares appartenant à un seul propriétaire.
- 2 : Coupe de régénération par bandes sur une surface de 1 hectare.

Regrouper à tout prix ?!!!

Sur des peuplements instables, dont la seule gestion possible est la mise en régénération, le regroupement peut conduire à des coupes brutales sur des surfaces importantes, peu compatibles avec les impératifs de la gestion durable. Un plan d'aménagement concerté est, dans ce cas, indispensable.

Ces recommandations doivent également tenir compte d'un certain nombre d'enjeux. En particulier :

ASSURER LA PÉRENNITÉ DES PEUPELEMENTS

⚠ Dans le cadre d'une gestion durable, si la régénération naturelle constatée 5 ans après une coupe définitive est insuffisante ou inexistante par places, une plantation s'impose.

- Une densité minimale de **500 plants régulièrement répartis par hectare** est nécessaire pour assurer l'intégralité du couvert forestier (Dans le cas de plantations à grand écartement **régulièrement entretenues**, la densité est ramenée à 300 sujets à l'hectare).

Cette définition correspond à celle retenue par la législation forestière pour qualifier les formations boisées de production et les autres formations boisées (sous réserve de l'appréciation souveraine des tribunaux).

LIMITER LES RISQUES D'ÉROSION

Sauf si il existe une régénération acquise en sous-étage, la coupe rase est déconseillée sur plus de 1 hectare, compte tenu des risques d'érosion, si la pente est supérieure à 40%.

PRISE EN COMPTE DE L'IMPACT PAYSAGER

📄 fiche SRGS n° 461010 : « Prise en compte du paysage »

Il appartient également aux gestionnaires de vérifier l'existence de contraintes réglementaires particulières.